

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/001989

International filing date: 25 February 2005 (25.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: IT
Number: PR2004A000017
Filing date: 08 March 2004 (08.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 18 March 2005 (18.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

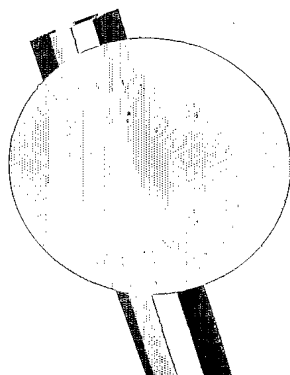
Ufficio G2



**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:
INVENZIONE INDUSTRIALE N. PR 2004 A 000017**

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

Roma, li..... 10 FEB. 2005



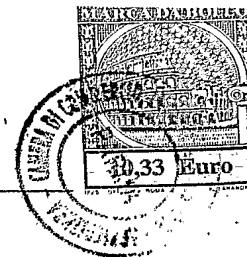
IL FUNZIONARIO

Elena Marinelli
Sig.ra E. MARINELLI

MODULO A (1/2)

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
UFFICIO ITALIANO BREVETTI & MARCHI (U.I.B.M.)

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE N° PR2004A000017

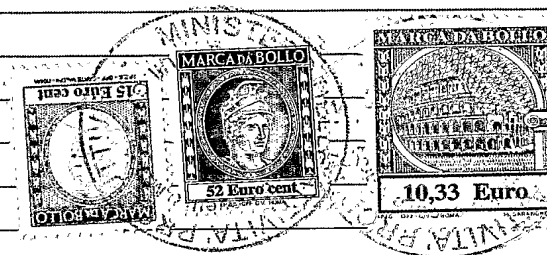


A. RICHIEDENTE/I

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1	SIG TECHNOLOGY AG, DI NAZIONALITA' SVIZZERA		
NATURA GIURIDICA (PF/PG)	A2	PG	COD. FISCALE PARTITA IVA	A3 OPERATORE STRANIERO
LOCALITÀ DI RESIDENZA/STATO	A4	NEUHAUSEN AM RHEINFALL - SVIZZERA		
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1			
NATURA GIURIDICA (PF/PG)	A2		COD. FISCALE PARTITA IVA	A3
LOCALITÀ DI RESIDENZA/STATO	A4			
A. RECAPITO OBBLIGATORIO IN MANCANZA DI MANDATARIO	B0	(D = DOMICILIO ELETTIVO, R = RAPPRESENTANTE)		
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	B1			
INDIRIZZO	B2			
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	B3			
C. TITOLO	C1	DISPOSITIVO DI POSIZIONAMENTO DI UNA ETICHETTA TUBOLARE AD UNA PRESTABILITA ALTEZZA DAL FONDO DI UNA BOTTIGLIA IN UNA MACCHINA ETICHETTATRICE		

D. INVENTORE/I DESIGNATO/I (DA INDICARE ANCHE SE L'INVENTORE COINCIDE CON IL RICHIEDENTE)

COGNOME E NOME	D1	PANZETTI LUIGI
NAZIONALITÀ	D2	ITALIANA
COGNOME E NOME	D1	ZACCHE' VANNI
NAZIONALITÀ	D2	ITALIANA
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITÀ	D2	
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITÀ	D2	



E. CLASSE PROPOSTA

SEZIONE	CLASSE	SOTTOCLASSE	GRUPPO	SOTTOGRUPPO
E1	E2	E3	E4	E5

F. PRIORITA'

DERIVANTE DA PRECEDENTE DEPOSITO ESEGUITO ALL'ESTERO

STATO O ORGANIZZAZIONE	F1		TIPO	F2	
NUMERO DI DOMANDA	F3		DATA DEPOSITO	F4	
STATO O ORGANIZZAZIONE	F1		TIPO	F2	
NUMERO DI DOMANDA	F3		DATA DEPOSITO	F4	
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICROORGANISMI	G1				
FIRMA DEL/DEI RICHIEDENTE/I	PER IL RICHIEDENTE FIRMA ING. FABRIZIO DALLAGLIO <i>Fabrizio Dallaglio</i>				

MODULO A (2/2)

I. MANDATARIO DEL RICHIEDENTE PRESSO L'UIBM

LA/E SOTTOINDICATA/E PERSONA/E HA/HANNO ASSUNTO IL MANDATO A RAPPRESENTARE IL TITOLARE DELLA PRESENTE DOMANDA INNANZI ALL'UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI CON L'INCARICO DI EFFETTUARE TUTTI GLI ATTI AD ESSA CONNESSI (DPR 20.10.1998 N. 403).

NUMERO ISCRIZIONE ALBO COGNOME E NOME;	I1	325 BM DALLAGLIO FABRIZIO
DENOMINAZIONE STUDIO	I2	STUDIO ING. FABRIZIO DALLAGLIO
INDIRIZZO	I3	VIALE MENTANA, 92
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	I4	43100 - PARMA - PR
L. ANNOTAZIONI SPECIALI	L1	

M. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA O CON RISERVA DI PRESENTAZIONE

Tipo Documento	N. ES. AL.	N. ES. RIS.	N. PAG. PER ESEMPLARE
PROSPETTO A, DESCRIZ., RIVENDICAZ. (OBBLIGATORI 2 ESEMPLARI)	01		08
DISEGNI (OBBLIGATORI SE CITATI IN DESCRIZIONE, 2 ESEMPLARI)	01		02
DESIGNAZIONE D'INVENTORE	01		
DOCUMENTI DI PRIORITÀ CON TRADUZIONE IN ITALIANO	00		
AUTORIZZAZIONE O ATTO DI CESSIONE	00		

	(SI/NO)
LETTERA D'INCARICO	SI
PROCURA GENERALE	NO
RIFERIMENTO A PROCURA GENERALE	NO


	(LIRE/EURO)	IMPORTO VERSATO ESPRESSO IN LETTERE
ATTESTATI DI VERSAMENTO	EURO	CENTOSSESSANTADUE/69
FOGLIO AGGIUNTIVO PER I SEGUENTI PARAGRAFI (BARRARE I PRESCELTI) DEL PRESENTE ATTO SI CHIEDE COPIA AUTENTICA? (SI/NO)	A	D F
SI CONCEDE ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO? (SI/NO)	SI	
	NO	
DATA DI COMPILAZIONE	02 MARZO 2004	

FIRMA DEL/DEI
RICHIEDENTE/I

PER IL RICHIEDENTE FIRMA ING. FABRIZIO DALLAGLIO

Fabrizio Dallaglio

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA	PR2004A0000017	
C.C.I.A.A. DI	PARMA	Cod. 34
IN DATA	08 MARZO 2004	, IL/I RICHIEDENTE/I SOPRAINDICATO/I HA/HANNO PRESENTATO A ME
LA PRESENTE DOMANDA CORREDATA DI N.	00	FOGLI AGGIUNTIVI PER LA CONCESSIONE DEL BREVETTO SOPRARIPORTATO.
N. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE		
IL DEPOSITANTE		L'UFFICIALE ROGANTE
<i>Antonio Quareschi</i>		<i>[Signature]</i>

PROSPETTO MODULO A
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

NUMERO DI DOMANDA: PR2004A000017

DATA DI DEPOSITO: 08/MARZO/2004

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE, RESIDENZA O STATO
 SIG TECHNOLOGY AG - NEUHAUSEN AM RHEINFALL - SVIZZERA

C. TITOLO
 DISPOSITIVO DI POSIZIONAMENTO DI UNA ETICHETTA TUBOLARE AD UNA PRESTABILITA ALTEZZA DAL FONDO DI UNA BOTTIGLIA IN UNA MACCHINA ETICHETTATRICE

SEZIONE

CLASSE

SOTTOCLASSE

GRUPPO

SOTTOGRUPPO

E. CLASSE PROPOSTA

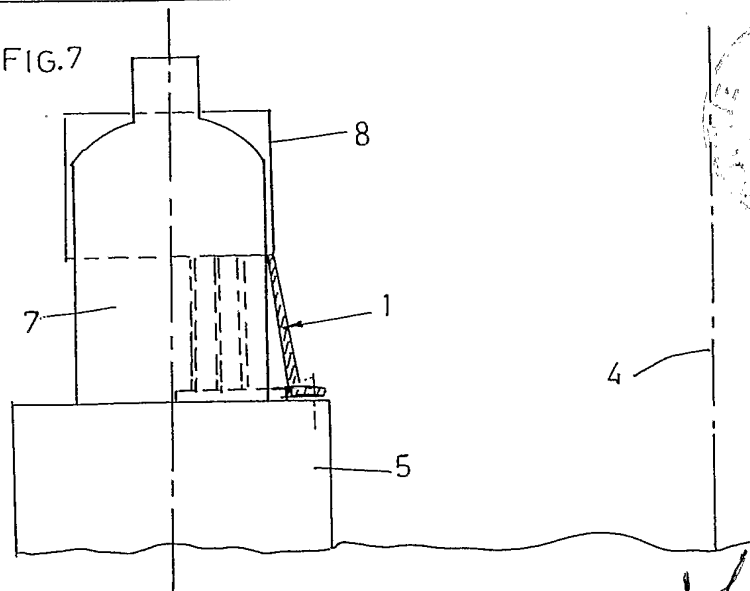
O. RIASSUNTO

Il trovato si inserisce nel campo delle macchine etichettatrici con etichette tubolari in film termoretraibile che vengono formate direttamente sulla macchina partendo da film in bobina. Più precisamente il trovato si riferisce ad un dispositivo (1) o (10) di posizionamento di una etichetta tubolare (8) ad una prestabilita altezza dal fondo di una bottiglia ed a mezzi (21) per mantenere la posizione dell'etichetta durante il trasferimento dell'etichetta ad un trasportatore di uscita dove avviene una prima fase di termoretrazione parziale. Il dispositivo di posizionamento è supportato dal tamburo su cui viene formata l'etichetta e deve consentire lo scorrimento della bottiglia all'interno dell'etichetta formata.

[Fig. 7]

P. DISEGNO PRINCIPALE

FIG.7



FIRMA DEL/DEI
 RICHIEDENTE/I

PER IL RICHIEDENTE FIRMA ING. FABRIZIO DALL'AGLIO

Fabrizio Dall'Aglio



PR2004A000017

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:
DISPOSITIVO DI POSIZIONAMENTO DI UNA ETICHETTA TUBOLARE AD UNA
PRESTABILITA ALTEZZA DAL FONDO DI UNA BOTTIGLIA IN UNA MACCHINA
5 ETICHETTATRICE.

A nome: SIG TECHNOLOGY A.G. , di nazionalità svizzera, con sede a NEUHAUSEN AM
RHEINFALL, Laufengasse, 18

Inventori designati: Panzetti Luigi e Zacchè Vanni

Il Mandatario: Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo n. 325 BM) domiciliato presso lo
10 STUDIO ING. FABRIZIO DALLAGLIO in PARMA, Viale Mentana, 92.

Depositata il 08/MARZO/2004 al N. PR2004A000017

* * * * *

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo di posizionamento di una etichetta
tubolare ad una prestabilita altezza dal fondo di una bottiglia in una macchina etichettatrice.

15 E' nota una macchina etichettatrice con etichette tubolari come quella descritta nella
domanda di brevetto italiana N. PR2002A000049 depositata dallo stesso richiedente.

Nella macchina etichettatrice sopra richiamata, viene formata una etichetta tubolare
mediante avvolgimento di uno spezzone di film termoretraibile su di un tamburo cilindrico
sulla base superiore del quale viene posizionata una bottiglia.

20 Il tamburo cilindrico è provvisto di una pluralità di fori attraverso i quali può essere
creata una depressione per trattenere l'etichetta durante il suo trasferimento attorno al
tamburo e durante la fase di saldatura dei due lembi sovrapposti, oppure una pressione per
allontanare l'etichetta formata dal tamburo stesso per permettere alla bottiglia di penetrare
all'interno dell'etichetta mediante abbassamento del tamburo su cui appoggia la bottiglia.

25 Nella domanda di brevetto brevemente descritta l'etichetta viene sempre posizionata



partendo dal fondo della bottiglia in quanto l'etichetta viene appoggiata sulla base cilindrica del tamburo, base su cui appoggia anche la bottiglia.

Scopo del presente trovato è quello di posizionare l'etichetta ad una predeterminata altezza dal fondo della bottiglia e di mantenere detta posizione durante la fase di
5 trasferimento della bottiglia dalla macchina etichettatrice ad uno o più trasportatori, ad esempio del tipo a stella, in cui avviene la termoretrazione parziale e quindi il fissaggio stabile dell'etichetta alla bottiglia.

Detto scopo viene pienamente raggiunto dal dispositivo di posizionamento di una etichetta tubolare ad una prestabilita altezza dal fondo di una bottiglia in una macchina
10 etichettatrice, oggetto del presente trovato, che si caratterizza per quanto previsto nelle sotto riportate rivendicazioni.

Caratteristiche e vantaggi verranno maggiormente evidenziati dalla descrizione seguente di due forme di realizzazione illustrate, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, nelle tavole di disegno allegate in cui:

15 - le figure 1, 2 e 3 illustrano rispettivamente in pianta, in una vista in elevazione e in una vista prospettica un dispositivo di posizionamento secondo una prima forma di realizzazione;

- le figure 4, 5 e 6 illustrano rispettivamente in una vista in pianta, in elevazione e in una vista prospettica il dispositivo di posizionamento secondo una ulteriore forma di
20 realizzazione;

la figura 7 illustra un tamburo di formazione dell'etichetta predisposto per accogliere un dispositivo di posizionamento dell'etichetta;

- la figura 8 illustra in forma schematica in elevazione, i mezzi di mantenimento della posizione stabilita dal dispositivo di posizionamento durante una fase di trasferimento
25 della bottiglia su di un trasportatore a stella dove avviene una prima fase di



termoretrazione;

- la figura 9 illustra i mezzi di mantenimento di cui alla figura 8 in una vista in pianta.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, con 1 è stato indicato nel suo complesso una
5 prima forma di realizzazione del dispositivo una pluralità di paretine verticali 2 disposte secondo un semicerchio su di un collare 3 atto ad essere fissato sulla base superiore del tamburo di avvolgimento 5 come illustrato in figura 4.

Il collare 3 è posizionato sopra il tamburo 5 dalla parte dell'asse 4 di rotazione della
10 giostra su cui sono montati una pluralità di tamburi, in modo da permettere il trasferimento della bottiglia 7 dal tamburo a un trasportatore a stella di uscita 6 illustrato in figura 8 e 9. Le paretine verticali aderiscono superiormente elasticamente alla superficie esterna della bottiglia 7 per creare un arresto su cui fa battuta il bordo inferiore dell'etichetta 8.

Tutto il pezzo è formato preferibilmente in materiale plastico in modo da garantire
una condizione di adattamento elastico alle superfici esterne e variabili delle bottiglie anche
15 quando non sono a generatrice verticale.

Un altro tipo di fermo meccanico di posizionamento dell'etichetta è quello illustrato
nelle figure 4, 5 e 6 ed indicato nel suo complesso con 10.

Detto dispositivo di posizionamento 10 prevede due perni verticali 11 di una
predeterminata altezza che vengono fissati al tamburo.

20 I perni verticali 11 sorreggono una mensola a semicerchio 12 su cui sono fissati radialmente dei fine corsa 13 che vanno a contatto della bottiglia per determinare un piano di appoggio del bordo inferiore dell'etichetta tubolare. Il diametro interno della mensola a semicerchio e la posizione dei fine corsa deve essere tale da consentire lo spostamento verticale della bottiglia. I fine corsa sono realizzati preferibilmente di materiale plastico.

25 Entrambi i dispositivi 1 e 10 costituiscono attrezzature che devono essere sostituite in



funzione dell'altezza a cui deve essere applicata l'etichetta rispetto al fondo della bottiglia; in particolare nel dispositivo 10 dovranno essere sostituiti i perni 11 per regolare l'altezza di posizionamento della bottiglia e la mensola a semicerchio 12 in funzione del diametro della bottiglia

5 Al variare del formato delle bottiglie devono essere sostituiti manualmente tutti i dispositivi di posizionamento, ma secondo una possibile variante di realizzazione non illustrata, potrebbero essere previsti dei dispositivi di fermo etichetta montati su mezzi che ne consentono lo spostamento secondo due assi cartesiani, uno in avvicinamento o allontanamento dall'asse di rotazione del tamburo e uno secondo un asse verticale parallelo
10 all'asse del tamburo.

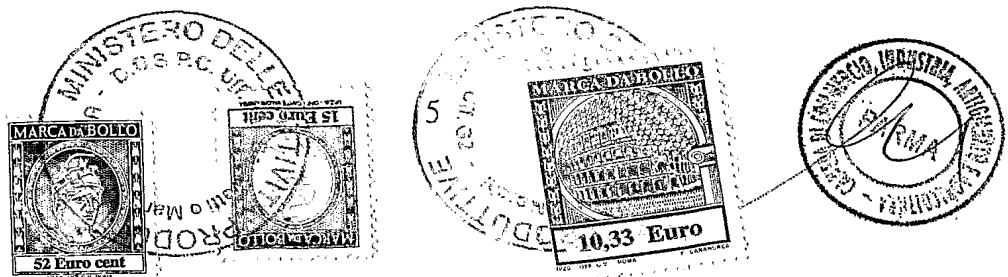
In questo modo con un unico comando si potrebbe automaticamente regolare la posizione del dispositivo di posizionamento in funzione del cambio formato della bottiglia.

Per questa soluzione potrebbe essere vantaggiosamente utilizzato il dispositivo 10 che anziché essere fissato al tamburo sarà supportato da una mensola dei due spostamenti
15 sopra detti.

Con riferimento alle figure 8 e 9 verranno descritti dei mezzi atti a mantenere la posizione dell'etichetta sul contenitore durante la fase di trasferimento del contenitore stesso dalla macchina etichettatrice ad un trasportatore a stella 20 su cui agiscono getti di aria calda 21 per effettuare una prima termoretrazione sufficiente a mantenere l'etichetta in
20 posizione durante il passaggio successivo in un tunnel di riscaldamento in cui avviene il bloccaggio definitivo dell'etichetta sul contenitore.

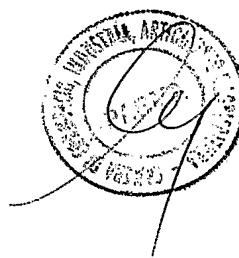
Detti mezzi sono costituiti sostanzialmente da elementi elastici 22, come ad esempio tamponi di spugna 22, supportati dalla parte rotante del trasportatore a stella e inseriti nella zona degli alveoli 23 della stella.

25 Detti tamponi 22 vanno a premere leggermente sull'etichetta inserita sulla bottiglia.



Ing. Fabrizio Dallaglio
Albo N. 325 BM

Gli elementi elastici di trattenimento potrebbero essere costituiti da un pistoncino pneumatico il cui stelo va a premere leggermente sull'etichetta oppure da altri tipi di elementi di frizione deformabili es. molle a balestra o similari.



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di posizionamento di una etichetta tubolare ad una prestabilita altezza dal fondo di una bottiglia in una macchina etichettatrice rotativa del tipo provvista di un tamburo attorno al quale viene formata l'etichetta tubolare e a supportare sulla base superiore la bottiglia da etichettare, detto tamburo essendo traslabile verticalmente per portare la bottiglia all'interno dell'etichetta tubolare formata, caratterizzato dal fatto che prevede elementi di fermo del bordo inferiore dell'etichetta posizionati a semicerchio ad una prestabilita altezza dal fondo della bottiglia quando questa si trova alloggiata sul tamburo di avvolgimento dell'etichetta tubolare, il diametro del semicerchio deve essere tale da consentire la traslazione verticale della bottiglia durante la fase di trasferimento della stessa nell'etichetta tubolare formata e garantire una condizione di adattamento elastico alle superfici esterne e variabili delle bottiglie.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che prevede elementi di fermo fissati alla base del tamburo di supporto della bottiglia.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che prevede elementi di fermo fissati ad una mensola spostabile secondo due assi cartesiani per portarsi in avvicinamento o in allontanamento dall'asse del tamburo e per spostarsi verticalmente secondo un asse parallelo all'asse del tamburo stesso.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che comprende in combinazione con gli elementi di fermo dell'etichetta mezzi di mantenimento della posizione durante la fase di trasferimento della bottiglia dalla macchina etichettatrice ad un trasportatore in cui avviene una prima fase di termoretrazione sufficiente a mantenere l'etichetta in posizione per la definitiva fase di termoretrazione.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4 caratterizzato dal fatto che prevede elementi elastici di trattenimento in posizione delle etichette inserite sulle bottiglie a loro



volta inserite negli alveoli di un trasportatore a stella.

6. Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2 caratterizzato dal fatto che gli elementi di fermo del bordo inferiore dell'etichetta comprendono una pluralità di paretine verticali (2) disposte a semicerchio su di un collare (3) atto ad essere fissato alla base superiore del
5 tamburo di avvolgimento (5).

7. Dispositivo secondo le rivendicazione 1, 2 e 3 caratterizzato dal fatto che prevede perni verticali (11) che sorreggono una mensola a semicerchio (12) su cui sono fissati radialmente dei fine corsa (13), detti perni verticali essendo fissabili alla base superiore del tamburo di avvolgimento o ad una mensola dotata di almeno due spostamenti secondo assi
10 cartesiani.

per procura firma del Mandatario

Ing. Fabrizio Dallaglio - Albo N. 325 BM

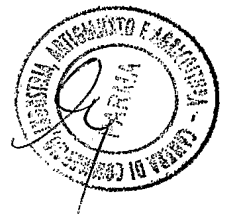
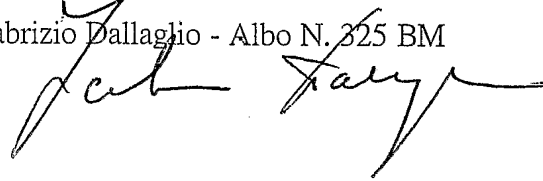


FIG. 2

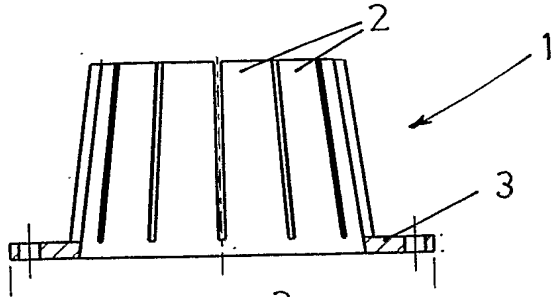


FIG. 3

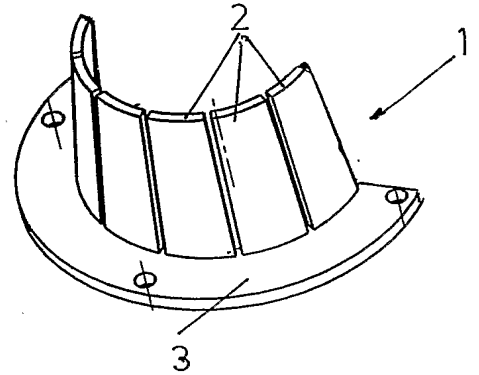


FIG. 1

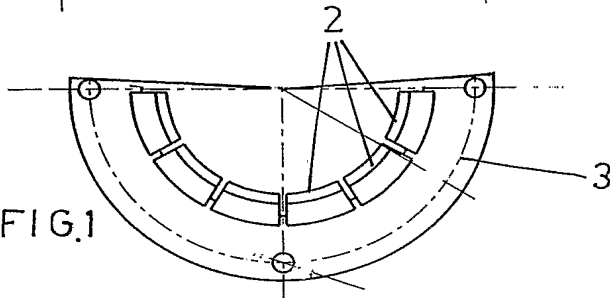


FIG. 5

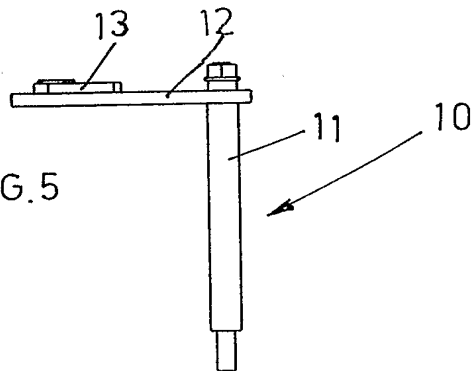


FIG. 4

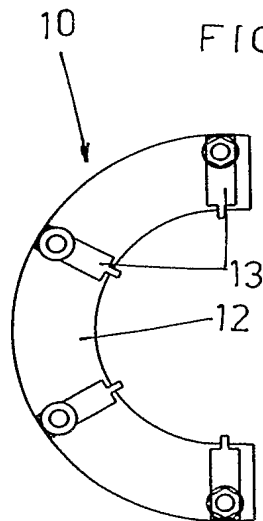
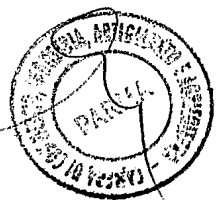
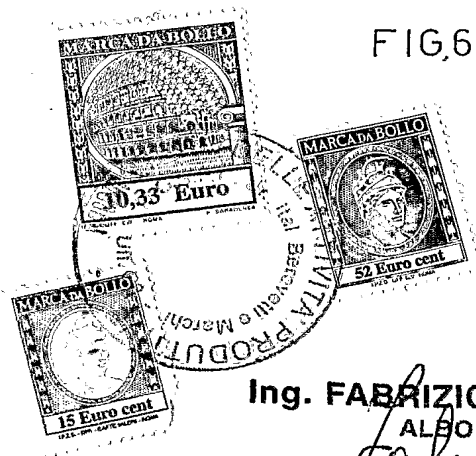
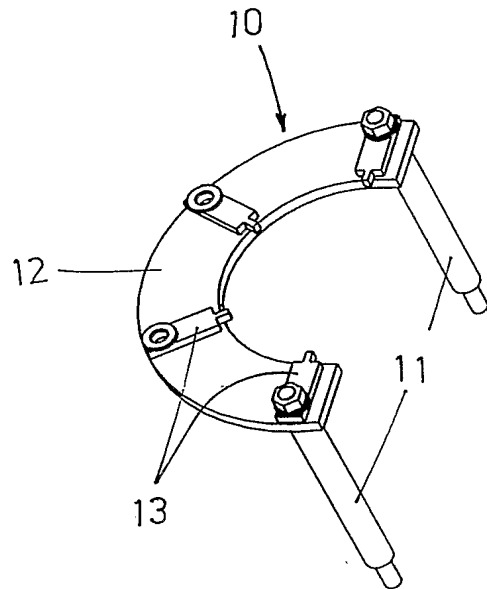


FIG. 6

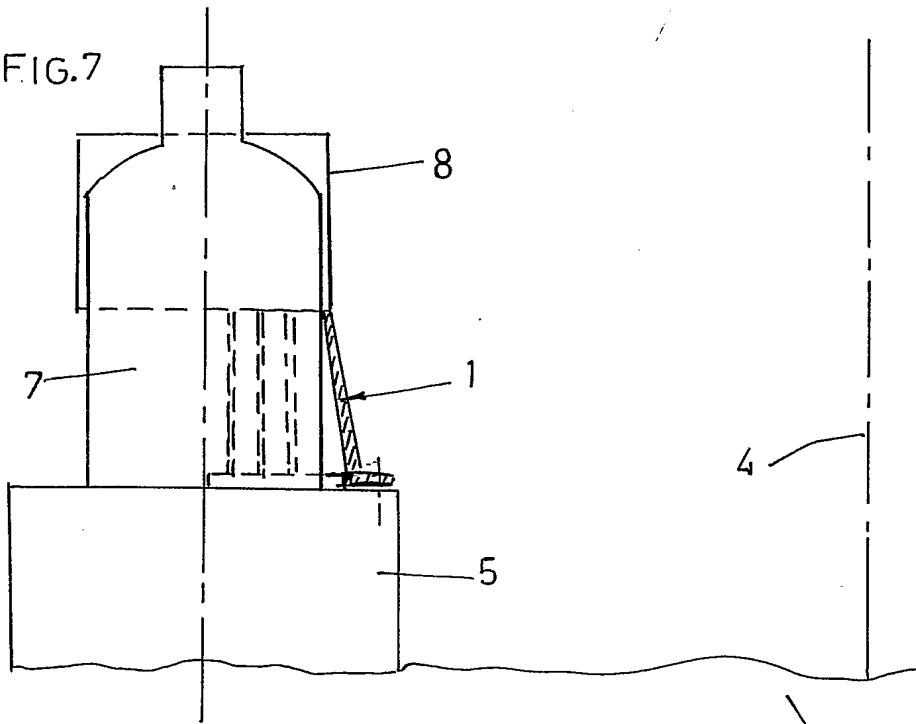


Ing. FABRIZIO DALLAGLIO

ALBO n. 325

Fabrizio Dallaglio

FIG.7



PR2004400001.7

FIG. 9

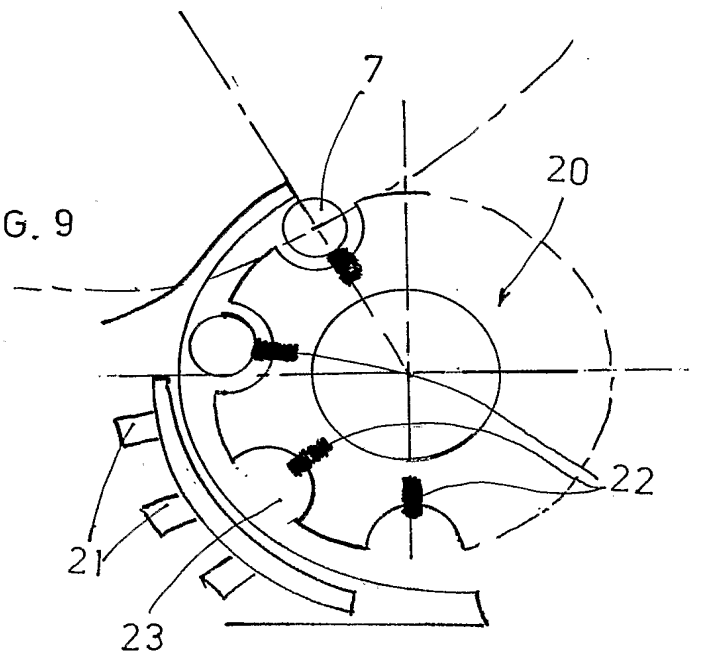
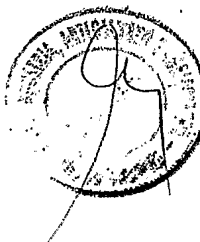
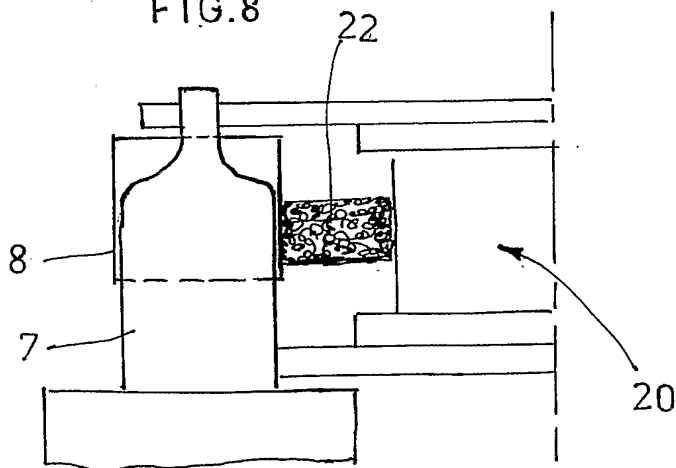


FIG. 8



Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO n. 325
Fabrizio Dallaglio